

## BAB III

### MÉTODE PANALUNGTIKAN

#### 3.1 Desain Panalungtikan

Nurutkeun Arikunto (2010, kc. 123) desain kuasi ékspérimén aya tilu rupa nyaéta *one shot case study*, *pre-test and post-test group*, jeung *static group comporsion*. Dina ieu panalungtikan desain anu digunakeun nyaéta *pretest* jeung *posttest* anu dilaksanakeun di kelas VIII-C. *Pretest* dilaksanakeun pikeun mikanyaho kamampuh awal siswa saméméh dilaksanakeun *treatment*, sedengkeun *posttest* dilaksanakeun pikeun mikanyaho kamampuh siswa sanggeus dilaksanakeun *treatment* (modél pangajaran *Picture and Picture*).

Dina desain ieu, tést dilaksanakeun dua kali nyaéta saméméh dilaksanakeun ékspérimén jeung sanggeus dilaksanakeun ékspérimén. Kagiatan tést nu dilaksanakeun saméméh ékspérimén ( $O_1$ ) disebut *pretest*, jeung tést sanggeus dilaksanakeun ékspérimén ( $O_2$ ) disebut *posttest*. Sangkan leuwih jéntré desain panalungtikan kuasi ékspérimén nu digunakeun dina ieu panalungtikan, digambarkeun dina tabél ieu di handap.

Tabél 3.1  
Desain Panalungtikan

O1	X	O2
----	---	----

Keterangan:

O1 : *Pretest*/pratés (hasil panalungtikan saméméh perlakuan)

X : *Treatment* (pangajaran nulis laporan ngagunakeun modél pangajaran *Picture and Picture*)

O2 : *Posttest*/pascatést (hasil panalungtikan sanggeus perlakuan)

#### 3.2 Lokasi jeung Sumber Data Panalungtikan

Ieu panalungtikan dilaksanakeun di SMP Negeri 26 Bandung anu perenahna di Jalan Sarimanah Blok 23 Sarijadi Bandung. Cara nangtukeun sumber data dina ieu panalungtikan nyaéta dipilih sacara *random*. Sumber data dina ieu panalungtikan téh data hasil tést saméméh jeung sanggeus dilarapkeun modél pangajaran *Picture and Picture* dina pangajaran nulis laporan siswa kelas VIII-C

SMP Negeri 26 Bandung taun ajaran 2015/2016 anu jumlahna aya 36 siswa, ngawengku 16 siswa lalaki jeung 20 siswa awéwé.

### 3.3 Méthode Panalungtikan

Méthode anu digunakeun dina ieu panalungtikan nyaéta méthode kuasi ékspérimén. Nurutkeun Sugiyono (2014, kc. 77) méthode kuasi ékspérimén nyaéta méthode panalungtikan anu mangrupa hasil mekarkeun tina méthode ékspérimén murni. Méthode kuasi ékspérimén disebut ogé ékspérimén semu, nyaéta hiji panalungtikan ngagunakeun kelas ékspérimén kalawan henteu maké kelas kontrol. Dina ieu panalungtikan, kamampuh siswa diukur dua kali nyaéta saméméh perlakuan (*pretest*) jeung sanggeus perlakuan (*posttest*).

Méthode ékspérimén mangrupa hiji méthode panalungtikan anu produktif sabab digunakeun pikeun ngajawab hipotésis anu geus dirumuskeun. Nu jadi kelas ékspérimén nyaéta kelas VIII-C di SMP Negeri 26 Bandung. Dina ieu panalungtikan méthode kuasi ékspérimén digunakeun pikeun ngukur modél pangajaran *Picture and Picture* dina pangajaran nulis laporan.

### 3.4 Instrumén Panalungtikan

Instrumén panalungtikan nya éta alat atawa fasilitas nu dipaké ku panalungtik pikeun ngumpulkeun data sangkan anu dipigawé leuwih gampang sarta hasilna leuwih bener, lengkep, jeung sistematis, sangkan datana gampang diolah (Arikunto, 2010, kc. 203). Instrumén panalungtikan kawilang penting dina prosés panalungtikan, sabab kahontal henteuna tujuan panalungtikan téh ditangtukeun ku alus henteuna instrumén.

Instrumén anu digunakeun pikeun nyangking data anu saluyu jeung masalah dina ieu panalungtikan nyaéta tés jeung gambar. Tés nyaéta sababaraha patalékan atawa latihan anu digunakeun pikeun ngukur kaparigelan, pangaweruh inteligensi, kamampuh, atawa bakat nu dipimilik ku individu atawa kelompok (Arikunto, 2010, kc. 193). Dina ieu panalungtikan, hasil tés diolah sacara kuantitatif.

Tés dilaksanakeun dua kali, nya saméméh jeung sanggeus meunangkeun perlakuan atawa *treatment*. Tés anu kahiji pikeun ngukur kamampuh awal siswa,

sedengkeun tés kadua dilakukeun pikeun ngukur pangaruh perlakuan (modél *Picture and Picture*) kana kamampuh nulis laporan.

Tés dina ieu panalungtikan téh nyaéta lembar soal anu eusina paréntah sangkan siswa nulis laporan anu eusina nyaritakeun hiji lalampahan anu geus dilakukeun ku siswa, sarta ieu tés ogé dilengkepan ku gambar nu aya patalina jeung laporan.

Format instrumén tés jeung gambar anu bakal digunakeun dina ieu panalungtikan saperti ieu di handap.

### Soal Pratéś (*Pretest*)

Wasta :

No. Absén :

Kelas :

Pék ku Hidep jieun hiji laporan lalampahan (lalampahan), kalawan niténan katangtuan ieu di handap:

- Eusi laporan ngeunaan lalampahan (lalampahan) Hidep ka pantai, rék jeung babaturan atawa kulawarga.
- Nulis laporan lalampahan kurang leuwih tilu pada (paragraf).

[illegible]

Gambar 3.1

### Conto Soal Tés Awal (Praté)



Susun gambar nu geus disadiakeun ku guru nepi jadi hiji laporan lalampahan anu sistematis!



(Sumber: *Google Images*)

Gambar 3.3

Gambar nu Dipaké dina Panalungtikan

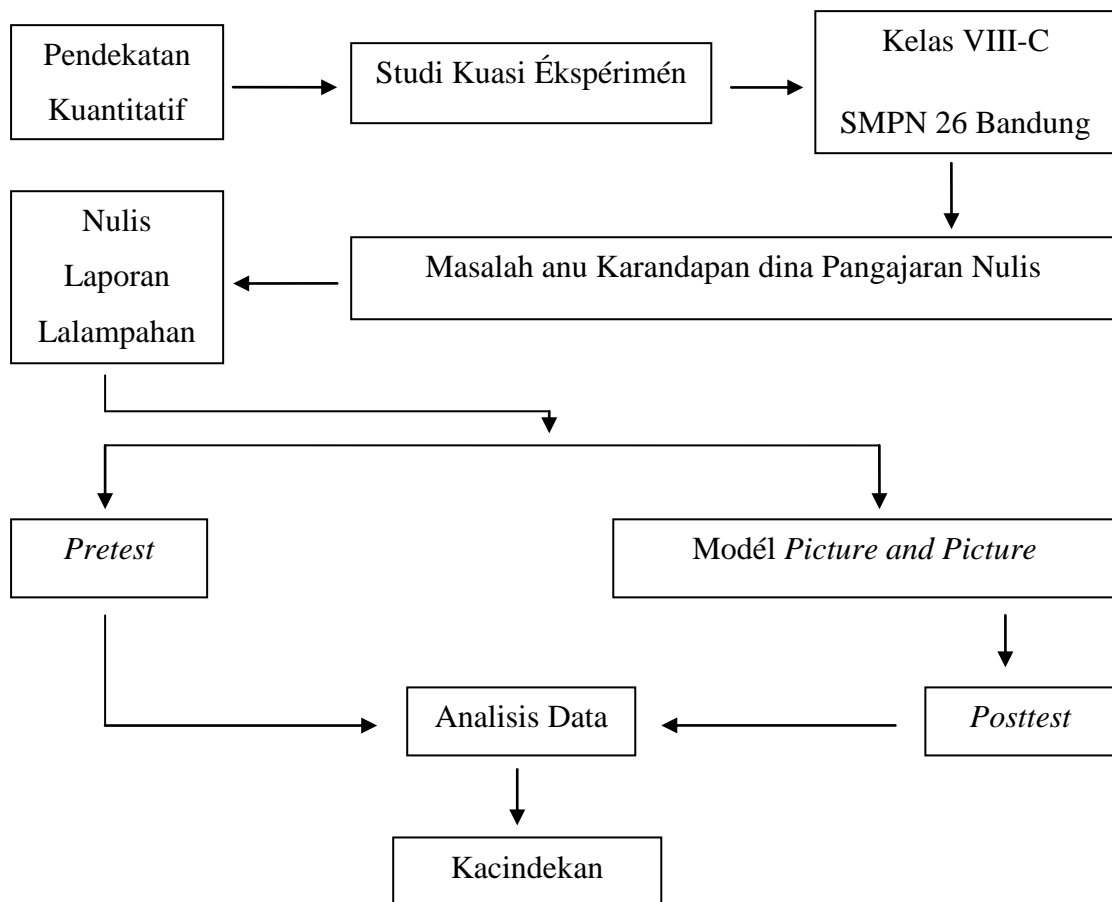
Fitri Wulandari, 2016

**MODÉL PANGAJARAN PICTURE AND PICTURE DINA PANGAJARAN NULIS LAPORAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.5 Prosedur Panalungtikan

Prosedur ieu panalungtikan dijéntrékeun ngaliwatan bagan di handap.



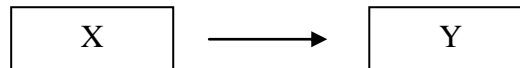
Bagan 3.1  
Prosedur Panalungtikan

#### 1) Tatahar

Saméméh ngalaksanakeun panalungtikan, panalungtik konsultasi heula jeung guru basa Sunda SMPN 26 Bandung ngeunaan masalah anu karandapan ku siswa dina pangajaran nulis laporan lalampahan anu mangrupa kompetensi Kurikulum 2006 kelas VIII. Panalungtik nyusun léngkah-léngkah anu baris dilaksanakeun pikeun ngungkulan masalah ngagunakeun modél pangajaran *Picture and Picture*.

Dina ieu panalungtikan katitén aya dua variabel nyaéta variabel bébas jeung variabel kauger. Variabel bébas nyaéta variabel anu dipangaruhan ku variabel lianna, sedengkeun variabel kauger nyaéta variabel anu dipangaruhan ku variabel bébas (Arikunto, 2010, kc. 161).

Dumasar kana babagian variabel di luhur, variabel bébas (variabel X) dina ieu panalungtikan nyaéta modél pangajaran *Picture and Picture*, lantaran mangaruhan variabel kauger nyaéta kamampuh nulis laporan lalampahan. Variabel kauger (variabel Y) dina ieu panalungtikan nyaéta pangaweruh nulis laporan lalampahan, lantaran dipangaruhan ku variabel bébas nyaéta modél pangajaran *Picture and Picture*.



Bagan 3.2  
Hubungan Variabel Bébas-Kauger

Keterangan:

X : modél pangajaran *Picture and Picture*

Y : pangaweruh nulis laporan lalampahan

## 2) Ngalaksanakeun Panalungtikan jeung Ngumpulkeun Data

Sanggeus kapanggih masalah pangajaran nulis anu karandapan ku siswa SMPN 26 Bandung, panalungtik langsung ngalaksanakeun panalungtikan ka kelas. Fungsi tina panalungtikan ka kelas nyaéta pikeun ngumpulkeun data. Téhnik anu dipaké pikeun panalungtikan nyaéta téhnik tés. Tés nyaéta mangrupa salah sahiji téhnik pikeun ngukur kamampuh hiji sampel tina hiji paripolah individu anu ditést (Kuswari, 2010, kc. 163).

Téhnik tés dina ieu panalungtikan gunana pikeun meunangkeun data mangrupa peunteun, boh saméméh boh sanggeus dibéré stimulus ka siswa dina prosés pangajaran nulis laporan. Tés awal miboga tujuan pikeun ngukur kamampuh siswa nulis laporan saméméh ngagunakeun modél pangajaran *Picture and Picture*, sedengkeun tés ahir miboga tujuan pikeun ngukur kamampuh siswa nulis laporan sanggeus ngagunakeun modél pangajaran *Picture and Picture*.

Hasil tina dua tés ieu téh dibandingkeun pikeun mikanyaho ngaronjat henteuna kamampuh siswa nulis laporan sanggeus dilarapkeun modél pangajaran *Picture and Picture*. Éta hal bisa katitén tina babandingan hasil laporan siswa saméméh jeung sanggeus dibéré perlakuan mangrupa modél pangajaran *Picture and Picture* dina pangajaran nulis laporan.



Léngkah-léngkah nu dilaksanakeun dina téhnik ngumpulkeun data aya sababaraha tahapan saperti ieu di handap.

- 1) Siswa migawé pancén anu mangrupa tés awal (*pretest*) kalawan nyieun hiji laporan lalampahan.
- 2) Sanggeus mikanyaho pangaweruh siswa dina nulis laporan lalampahan ngaliwatan tés awal (*pretest*) anu geus dilaksanakeun, panalungtik nyadiakeun alat-alat anu ngarojong pikeun dilarapkeunana modél pangajaran *Picture and Picture*, saperti nyiapkeun matéri pangajaran jeung gambar pilihan anu luyu jeung matéri.
- 3) Ngalaksanakeun prosés pangajaran nulis laporan lalampahan ngagunakeun modél pangajaran *Picture and Picture*.
- 4) Sanggeus ngalaksanakeun perlakuan (*treatment*), siswa dibéré tés ahir (*posttest*) pikeun mikanyaho ngaronjat henteuna kamampuh siswa dina nulis laporan lalampahan sanggeus ngagunakeun modél pangajaran *Picture and Picture*.

### 3.6 Téhnik Nganalisis Data

Téhnik nganalisis data mangrupa kagiatan nganalisis jeung ngolah data pikeun ngajawab hipotésis atawa meunangkeun jawaban pasualan tina ieu panalungtikan. Data anu diolah téh mangrupa hasil tés awal (*pretest*) jeung tés ahir (*posttest*).

Tujuan tina ngolah data téh pikeun maluruh tingkat kamampuh siswa dina nulis laporan saméméh jeung sanggeus ngagunakeun modél pangajaran *Picture and Picture*.

Analisis data ieu panalungtikan dilakukeun ku sababaraha tahapan saperti ieu di handap.

- 1) Mariksa sarta nganalisis hasil tés awal (*pretest*) jeung tés ahir (*posttest*).
- 2) Meunteun hasil siswa dina nulis laporan ngagunakeun pedoman anu geus ditangtukeun saperti dina tabél 3.2. Dumasar kana éta pedoman, skor maksimal tina hasil tulisan siswa nyaéta 100. Skor anu kahontal ku siswa dirobah jadi skor ahir ngagunakeun rumus:

$$P = \frac{\Sigma \text{Skor siswa}}{\Sigma \text{Skor maksimal}} \times 100$$

Skor ahir siswa ditabulasikeun dina tabél ieu di handap.

Tabél 3.2  
Format Peunteun Nulis Laporan Siswa

No	Absén	Aspék nu Dipeunteun				$\Sigma$	P	Katégori
		A	B	C	D			
$\Sigma$								
$\bar{x}$								

**Keterangan:**

**Absén** : Nomerurut (absén) siswa

**A** : Éjahan

**B** : Adegan basa

**C** : Eusi

**D** : Struktur eusi

**$\Sigma$**  : Jumlah skor

**P** : Peunteun

**Katégori** : Peunteun  $\geq 75$  siswa dianggap mampu nulis laporan  
Peunteun  $\leq 75$  siswa dianggap can mampu nulis laporan

Tabél 3.3  
Pedoman Meunteun Nulis Laporan

Aspék nu Dipeunteun	Skala Peunteun					Skor
	1	2	3	4	5	
Éjahan						
Adegan basa						
Eusi						
Struktur eusi						
Jumlah skor						
Peunteun						

Tabél 3.4  
Kritéria Meunteun Hasil Tulisan

Aspék	Skor	Kritéria
Éjahan	5	Hadé pisan (ngawasa kana éjahan, kasalahan dina éjahan ngan saeutik)
	4	Hadé (ngawasa kana éjahan tapi sakapeung sok aya kasalahan dina éjahan)
	3	Sedeng (kasalahan dina éjahan mindeng kajadian)
	2	Kurang (teu ngawasa kana éjahan, tulisan hésé dibaca)
	1	Kurang pisan (teu ngarti pisan kana éjahan, tulisan teu kabaca pisan)
Adegan basa	5	Hadé pisan (kalimah nu digunakeun éféktif, pilihan kecap merenah)
	4	Hadé (kalimah nu digunakeun éféktif, aya sababaraha kecap nu kurang merenah)
	3	Sedeng (kalimah nu digunakeun kurang éféktif, loba kekecapan nu kurang merenah, aya sababaraha kecap nu kamalayan)
	2	Kurang (kalimah nu digunakeun teu éféktif, pilihan kecapna asal-asalan, loba kecap nu kamalayan)
	1	Kurang pisan (kalimah loba nu teu nyambung, teu kaharti)
Eusi	5	Hadé pisan (aya kasaluyuan antara téma jeung eusi)
	4	Hadé (téma jeung eusi saluyu tapi aya kalimah anu teu kudu ditulis)
	3	Sedeng (téma jeung eusi kurang saluyu)
	2	Kurang (téma jeung eusi teu saluyu)
	1	Kurang pisan (téma jeung eusi ngalér ngidul)
Struktur eusi	5	Hadé pisan (eusi dimekarkeun kalawan jéntré tur sistematis, aya kohési jeung kohérénsi)

		antarparagraf)
	4	Hadé (eusi dimekarkeun kalawan sistematis tapi kurang jelas, aya kohési jeung kohérénsi antarparagraf)
	3	Sedeng (eusi kurang jéntré tur kurang sistematis, kohési jeung kohérénsi antarparagraf ogé kurang)
	2	Kurang (eusi teu jéntré tur kurang sistematis, teu aya kohési jeung kohérénsi antarparagraf)
	1	Kurang pisan (eusi teu jéntré tur teu sistematis, teu aya kohési jeung kohérénsi antarparagraf)

Harfield, spk. (dina Nurgiantoro, 2010, kc. 441) kalayan disaluyukeun kritéria katut skorna.

### 3.6.1 Uji Sipat Data

Pikeun nguji sipat data dilaksanakeun ku cara uji normalitas jeung uji homogénitas.

#### 3.6.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas nyaéta uji sipat data anu miboga tujuan pikeun ngayakinkeun yén kamampuh siswa miboga distribusi anu normal. Pikeun nangtukeun yén éta data miboga sipat anu normal atawa henteu bisa ngagunakeun rumus chi kuadrat ( $\chi^2$ ).

Dina ieu panalungtikan, uji normalitas ngaliwatan sababaraha léngkah nyaéta saperti ieu di handap.

- 1) Nangtukeun peunteun panggedéna jeung pangleutikna.
- 2) Ngitung rentang (r) ngagunakeun rumus:

$$r = \text{peunteun panggedéna} - \text{peunteun pangleutikna}$$

- 3) Nangtukeun jumlah kelas interval, kalawan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

- 4) Nangtukeun panjang kelas interval:

$$p = \frac{r}{k}$$

- 5) Nyieun tabél frékuénsi peunteun tés awal (*pretest*) jeung tés ahir (*posttest*) kalayan ngagunakeun tabél ieu di handap:

Tabél 3.5  
Format Frékuénsi Peunteun Tés Awal jeung Tés Ahir

No.	Kelas Interval	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1						
2						
$\Sigma$						

- 6) Ngitung rata-rata (*mean*) peunteun tés awal (*pretest*) jeung tés ahir (*posttest*) ngagunakeun tabél ieu di handap:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : rata-rata (*mean*)

$\Sigma$  : jumlah

$f_i$  : jumlah data

$x_i$  : nilai tengah

(Sudjana, 2005, 70)

- 7) Ngitung standar déviiasi, carana nyaéta:

$$Sd = \sqrt{\frac{n \Sigma f_i x_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

- 8) Ngitung frékuénsi obsérvasi jeung frékuénsi ékspéktasi, carana nyaéta:
- a) Nyieun tabél frékuénsi obsérvasi jeung frékuénsi ékspéktasi.

Tabél 3.6  
Format Frékuénsi Obsérvasi jeung Frékuénsi Ékspéktasi  
Tés Awal (*Pretest*) jeung Tés Ahir (*Posttest*)

Interval	$O_i$	Bk	$Z_{itung}$	$Z_{tabél}$	L	$E_i$	$\chi^2$
$\Sigma$							

- b) Nangtukeun frékuénsi obsérvasi ( $O_i$ ).
- c) Nangtukeun batas kelas interval (Bk).
- d) Ngitung transformasi normal standar bébas kelas ( $Z_{itung}$ ).

$$Z = \frac{(bk - \bar{x})}{sd}$$

- e) Nangtukeun  $Z_{tabél}$
- f) Ngitung lega kelas interval (L).

$$L = Z_{tabél} \text{ I} - Z_{tabél} \text{ II}$$

- g) Ngitung frékuénsi ékspéktasi ( $E_i$ ), ku cara:

$$E_i = n \times L$$

- h) Nangtukeun chi kuadrat ( $\chi^2$ ).

$$\chi^2 = \Sigma \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2005, kc. 273)

- i) Nangtukeun derajat kabébasan (dk).

$$dk = k - 3$$

(Sudjana, 2005, kc. 293)

- j) Nangtukeun harga  $\chi^2_{tabél}$

k) Nangtukeun normalitas ngagunakeun kritéria ieu di handap.

Lamun  $\chi^2_{itung} < \chi^2_{tabel}$ , hartina data atawa populasi distribusina normal.

Lamun  $\chi^2_{itung} > \chi^2_{tabel}$ , hartina data atawa populasi distribusina henteu normal.

Sanggeus dilaksanakeun uji normalitas, sarta data anu dihasilkeunana normal, hal anu kudu dilakukeun satuluyna nyaéta uji homogénitas varian nu fungsina pikeun nangtukeun uji paramétrik anu luyu.

### 3.6.1.2 Uji Homogénitas

Uji homogénitas nyaéta hiji uji sipat data nu tujuanana pikeun mikanyaho homogén henteuna sampel tina populasi nu sarua.

Léngkah-léngkah pikeun nangtukeun homogénitas nyaéta:

1) Ngitung variasi masing-masing kelompok.

Variasi téns awal

$$S_1 = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Variasi téns ahir

$$S_2 = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

2) Ngitung harga variasi (F).

$$F = \frac{\text{variasi nu leuwih gedé}}{\text{variasi nu leuwih leutik}}$$

3) Ngitung derajat kabébasan (dk).

$$dk = n - 1$$

4) Nangtukeun harga  $F_{tabel}$





$H_a : \bar{X}_{\text{saméméh}} \neq \bar{X}_{\text{sanggeus}}$ , hartina aya béda anu signifikan antara kamampuh nulis laporan siswa saméméh jeung sanggeus dilarapkeun modél pangajaran *Picture and Picture*.

$H_o : \bar{X}_{\text{saméméh}} = \bar{X}_{\text{sanggeus}}$ , hartina henteu aya béda anu signifikan antara kamampuh nulis laporan siswa saméméh jeung sanggeus dilarapkeun modél pangajaran *Picture and Picture*.

### 3.6.3 Uji Hipotésis

Susetyo (2012, kc. 138) nétélakeun yén dina statistik inférénsial pikeun nguji hipotésis aya dua cara nyaéta uji data hipotésis statistik paramétris jeung nonparamétris. Statistik paramétris mangrupa jenis statistik anu dina téhnik analisisna miboga sarat kana data anu baris dianalisis, nyaéta distribusi data populasi dumasar kana modél distribusi normal sarta homogen. Sedengkeun statistik nonparamétris mangrupa statistik anu téhnik analisisna pikeun distribusi data populasi nu miboga distribusi teu normal atawa disebut ogé statistik anu bébas distribusi.

Upama data hasil uji normalitas nuduhkeun yén éta data miboga distribusi data anu normal, dina nguji éta data digunakeun uji t-tés tapi lamun data hasil uji normalitas téh nuduhkeun yén éta data miboga distribusi data anu teu normal, dina nguji éta data digunakeun statistik nonparamétris kalawan ngagunakeun uji *Wilcoxon*.

#### 1) Statistik Paramétris

Statistik paramétris digunakeun lamun data miboga distribusi anu normal. Léngkah-léngkah dina statistik paramétris saperti ieu di handap.

- a) Ngitung rata-rata (*mean*) tina béda antara peunteun tést awal jeung tést ahir kalayan rumusna:

$$Md = \frac{\sum d}{n}$$

- b) Ngitung derajat kabébasan (dk), rumusna nyaéta:

$$dk = n - 1$$

- c) Ngitung jumlah kuadrat déviiasi anu rumusna:

$$\Sigma x^2d = \Sigma d^2 - \frac{(\Sigma d)^2}{n}$$

- d) Ngitung tés signifikansi

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\Sigma x^2d}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

t : tés signifikansi

Md : rata-rata (*mean*) tina béda antara hasil tés awal jeung tés ahir

$\Sigma x^2d$  : jumlah kuadrat déviiasi

n : jumlah subyék dina sampel

- e) Ditarima henteuna hipotésis dumasar kana kritéria di handap:

Lamun  $t_{itung} > t_{tabel}$  hartina hipotésis ditarima, yén modél pangajaran *Picture and Picture* bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis laporan siswa kelas VIII-C SMP Negeri 26 Bandung taun ajaran 2015/2016.

Lamun  $t_{itung} < t_{tabel}$  hartina hipotésis ditolak, yén modél pangajaran *Picture and Picture* teu bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis laporan siswa kelas VIII-C SMP Negeri 26 Bandung taun ajaran 2015/2016.

## 2) Statistik Nonparamétris

Statistik nonparamétris digunakeun lamun data hasil uji normalitas téh nuduhkeun yén data miboga distribusi data anu teu normal, dina nguji éta data kalawan ngagunakeun uji *Wilcoxon*.

Uji *Wilcoxon* mangrupa métode statistik anu digunakeun pikeun nguji bébédaan dua data anu miboga pasangan, jumlah sampel anu datana sarua lobana (Susetyo, 2012, kc. 228).

Nurutkeun Sudjana (2005, kc. 450) léngkah-léngkah uji *Wilcoxon*, di antarana nyaéta:

- 1) asupkeun peunteun pratés siswa kana kolom ka-2 (XA1);
- 2) asupkeun peunteun pascatés siswa kana kolom ka-3 (XB1);
- 3) itung bédana antara pratés jeung pascatés ku cara XB1–XA1, tuluy asupkeun hasilna kana kolom ka-4;

Fitri Wulandari, 2016

**MODÉL PANGAJARAN PICTURE AND PICTURE DINA PANGAJARAN NULIS LAPORAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 4) nangtukeun jenjang ku cara ngaruntuykeun hasil béda tina kolom ka-4 ti mimiti béda peunteun anu pangleutikna nepi anu panggedéna;
- 5) sanggeus diruntuykeun (misalna aya peunteun anu sarua), pikeun nangtukeun jenjangna, éta peunteun téh dijumlahkeun, tuluy dibagi dua. Peunteun tina hasil ngabagi téh mangrupa hasil jenjangna;
- 6) sanggeus diruntuykeun, asupkeun peunteun jenjang (JB) kana kolom ka-5;
- 7) asupkeun peunteun jenjang anu positif kana kolom ka-6, misalna aya béda peunteun anu negatif asupkeun kana kolom ka-7;
- 8) tingali kana tabél harga kritis uji *Wilcoxon*, misalna jumlah  $n = 23$  kalawan ngagunakeun taraf kasalahan 5%  $W_{\text{tabél}} = 73$ ;
- 9) data anu geus diitung tuluy diasupkeun kana tabél uji *Wilcoxon* dina tabél ieu di handap.

Tabél 3.8  
Tabél Uji *Wilcoxon*

No.	XA1	XB1	Béda	Tanda Jenjang		
			XA1–XB1	Jenjang	+	–

Keterangan:

XA1 : Peunteun pratés

XB1 : Peunteun pascaté

- 10) Ditarima henteuna hipotésis dina uji *Wilcoxon* ngagunakeun kritéria ieu di handap.

Lamun  $W_{\text{itung}} < W_{\text{tabél}}$  dumasar taraf nyata anu ditangtukeun, hartina  $H_a$  ditarima, yén modél pangajaran *Picture and Picture* bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis laporan siswa kelas VIII-C SMP Negeri 26 Bandung taun ajaran 2015/2016.

Lamun  $W_{itung} > W_{tabel}$  dumasar taraf nyata anu ditangtukeun, hartina  $H_a$  ditolak, yén modél pangajaran *Picture and Picture* henteu bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis laporan siswa kelas VIII-C SMP Negeri 26 Bandung taun ajaran 2015/2016.